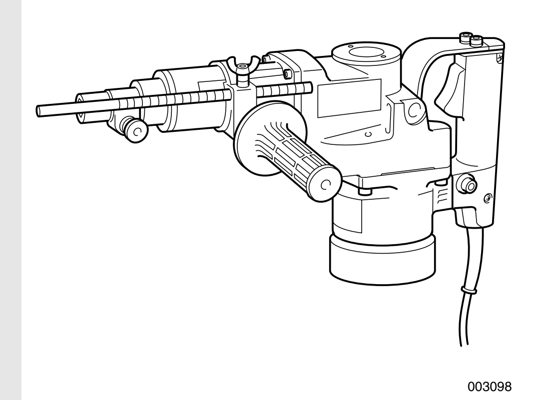


INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTION
MANUAL DE INSTRUCCIONES

Rotary Hammer
Marteau rotatif
Martillo rotatorio

HR3851



003098

⚠ WARNING:
For your personal safety, READ and UNDERSTAND before using.
SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

⚠ AVERTISSEMENT:
Pour votre propre sécurité, prière de lire attentivement avant l’utilisation.
GARDER CES INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.

⚠ ADVERTENCIA:
Para su seguridad personal, LEA DETENIDAMENTE este manual antes de usar la herramienta.
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURA REFERENCIA.

ENGLISH

SPECIFICATIONS

Model		HR3851
Capacities	Carbide-tipped bit	38 mm (1-1/2”)
	Core bit	118 mm (4-5/8”)
No load speed (RPM)		240/min.
Blows per minute		2,900
Overall length		445 mm (17-1/2”)
Net weight		7.5 kg (16.5 lbs)

- Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

GENERAL SAFETY RULES

GEA001-3

⚠ **WARNING:**

Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term “power tool” in all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

4. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
5. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
7. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
8. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

Personal safety

9. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
10. **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
11. **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
12. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
13. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
14. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing, and gloves**

away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

15. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

16. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
17. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
18. **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
19. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
20. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
21. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
22. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

23. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
24. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**
25. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**

SPECIFIC SAFETY RULES

GEB007-2

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to rotary hammer safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. **Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.**
2. **Use auxiliary handles supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.**
3. **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a “live” wire will make exposed metal parts of the tool “live” and shock the operator.
4. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.**
5. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
6. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**
7. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.**
8. **Always be sure you have a firm footing.**
Be sure no one is below when using the tool in high locations.
9. **Hold the tool firmly with both hands.**
10. **Keep hands away from moving parts.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
12. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
13. **Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
14. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS

⚠ **WARNING:**

MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

SYMBOLS

USD202-2

The followings show the symbols used for tool.

V............................volts

A ....amperes

Hz..........................hertz

∼ ....alternating current

n_o ....no load speed

⧈ ....Class II Construction

.../min....................revolutions or reciprocation per minute

.................number of blow

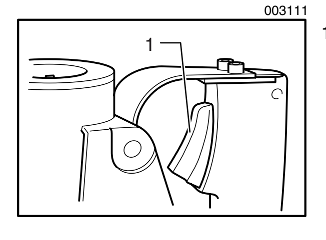
FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠ **CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Switch action

003111



1. Switch trigger

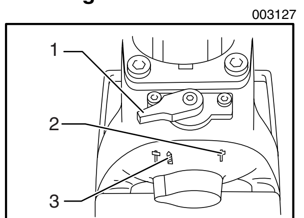
⚠ **CAUTION:**

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the “OFF” position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

Selecting the action mode

003127



1. Change lever
2. For hammering only
3. For rotation with hammering

Rotation with hammering

For drilling in concrete, masonry, etc., rotate the change lever to the symbol.

Hammering only

For chipping, scaling or demolition operations, rotate the change lever to the symbol.

⚠ **CAUTION:**

- Do not rotate the change lever when the tool is running under load. The tool will be damaged.
- To avoid rapid wear on the mode change mechanism, be sure that the change lever is always positively located in one of the two action mode positions.

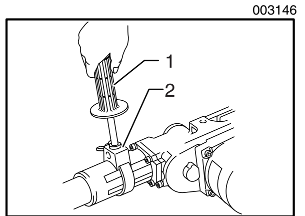
ASSEMBLY

⚠ **CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Side grip (auxiliary handle)

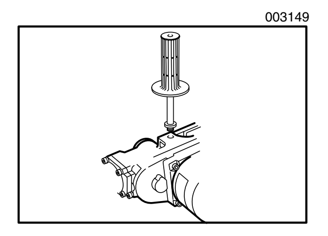
003146



1. Side grip
2. Grip base

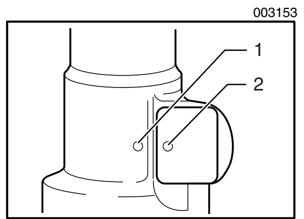
For maximum control and safer operation, always use the side grip with this tool. The side grip swings around to either side, allowing easy handling of the tool in any position. Loosen the side grip by turning it counterclockwise, swing it to the desired position and then tighten it by turning clockwise.

The side grip can also be installed in the position shown in the figure. Remove the side grip from the grip base by turning the side grip counterclockwise. Screw the side grip on either side of the tool, whichever is convenient.


003149

Installing or removing the bit

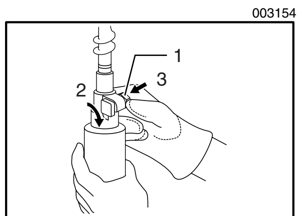
Press in the tool retainer and turn it until the red dots on the tool retainer and the tool holder are aligned. Release the tool retainer.



003153

1. Red dot (Tool holder)
2. Red dot (Tool retainer)

Insert the bit into the tool holder as far as it will go. Press in the tool retainer and turn it a full 180 degrees. Then release it to secure the bit.

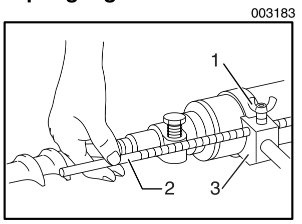


003154

1. Tool retainer
2. Turn 180°
3. Press in

To remove the bit, follow the installation procedure in reverse.

Depth gauge



003183

1. Clamp screw
2. Depth gauge
3. Grip base

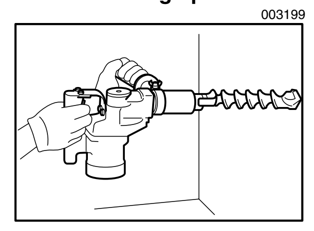
The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Insert the depth gauge into the hole in the grip base. Adjust the depth gauge to the desired depth and then tighten the clamp screw to secure the depth gauge.

NOTE:

- The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the tool body.

OPERATION

Hammer drilling operation


003199

Set the change lever to the ⚒ symbol.

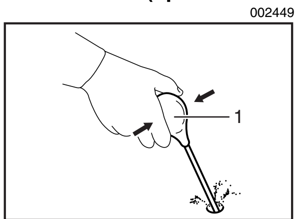
Position the bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.

Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

⚠ **CAUTION:**

- There is a tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole breakthrough, when the hole becomes clogged with chips and particles, or when striking reinforcing rods embedded in the concrete. Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations. Failure to do so may result in the loss of control of the tool and potentially severe injury.

Blow-out bulb (optional accessory)



002449

1. Blow-out bulb

After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.

Chipping/Scaling/Demolition

003205

Set the change lever to the symbol.

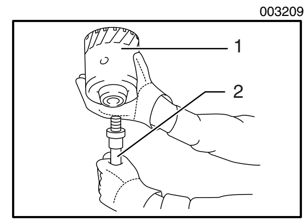
Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not bounce around, uncontrolled. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

Core bit (optional accessory)

When using the center bit

Screw the core bit on the adapter. Install the adapter with the core bit in the tool in the same manner as a drill bit.

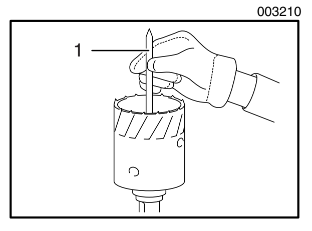
003209



1. Core bit
2. Adapter

Install the center bit.

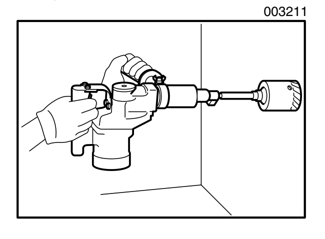
003210



1. Center bit

Rest the core bit on the concrete and turn the tool on. Once the core bit has cut a shallow groove into the concrete, remove the center bit. Then resume drilling.

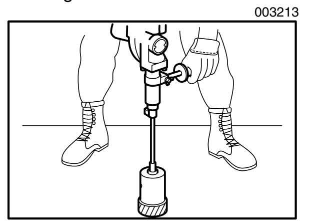
003211



To remove the core bit, follow the procedures 1 or 2.

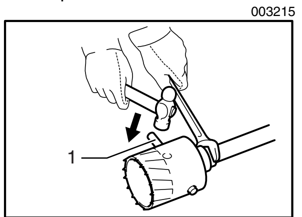
1. Rotate the change lever to the position. Then rest the core bit on the concrete and turn the tool on. The core bit will come loose from the hammering action.

003213



2. Hold the adapter with the wrench, insert the rod (optional accessory) into the hole in the core bit and tap with a hammer to unscrew.

003215

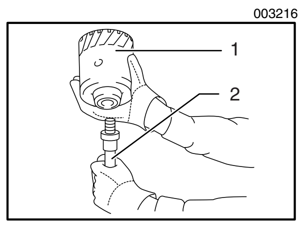


1. Rod

When not using the center bit

Screw the core bit on the adapter. Install the adapter with the core bit in the tool in the same manner as a drill bit.

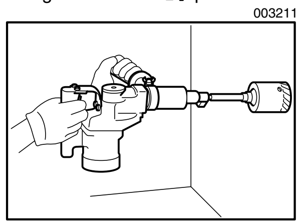
003216



1. Core bit
2. Adapter

Rotate the change lever to the position. Rest the core bit on the concrete and turn the tool on. Once the core bit has cut a shallow groove into the concrete, rotate the change lever to the position and resume drilling.

003211



NOTE:

- No problem is caused even if the core bit unscrews slightly during brief use since the core bit rotates in the tightening direction.

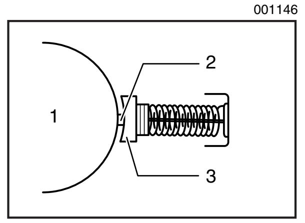
To remove the core bit, follow the same removal procedures covered in “When using the center bit”.

MAINTENANCE

⚠ **CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

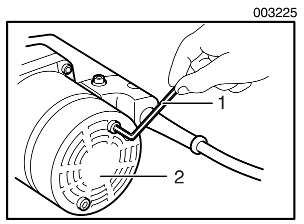
Replacing carbon brushes



1. Commutator
2. Insulating tip
3. Carbon brush

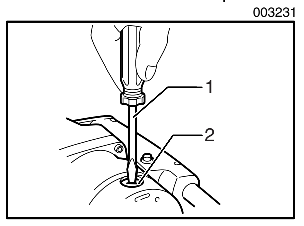
When the resin insulating tip inside the carbon brush is exposed to contact the commutator, it will automatically shut off the motor. When this occurs, both carbon brushes should be replaced. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Use a hex wrench to remove the rear cover.



1. Hex wrench
2. Rear cover

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.



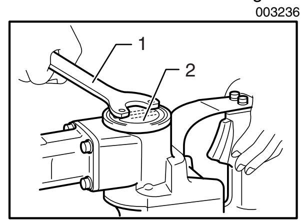
1. Screwdriver
2. Brush holder cap

Lubrication

This tool requires no hourly or daily lubrication because it has a grease-packed lubrication system. It should be relubricated after every 6 months of operation. Send the complete tool to Makita Authorized or Factory Service Center for this lubrication service. However, if circumstances require that you should lubricate it by yourself, proceed as follows.

Run the tool for several minutes to warm it up. Switch off and unplug the tool.

Remove the crank cap using a Makita lock nut wrench 35 (optional accessory). Rest the tool on the table with the bit end pointing upwards. This will allow the old grease to collect inside the crank housing.



1. Lock nut wrench
2. Crank cap

Wipe out the old grease inside and replace with a fresh grease (60 g; 2 oz). Use only Makita genuine hammer grease (optional accessory). Filling with more than the specified amount of grease (approx. 60 g; 2 oz) can cause faulty hammering action or tool failure. Fill only with the specified amount of grease.

Reinstall the crank cap and tighten with the lock nut wrench.

⚠ **CAUTION:**

- Do not tighten the crank cap excessively. It is made of resin and is subject to breakage.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

ACCESSORIES

⚠ **CAUTION:**

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Bull point
- Cold chisel
- Hammer grease
- Depth gauge

- Safety goggles
- Plastic carrying case
- Spline shank Carbide-tipped bits
- Scaling chisel
- Grooving chisel
- Spline shank to A-Taper adapter
- Spline shank to SDS adapter
- Core bit
- Core bit adapter
- Blow-outbulb
- Lock nut wrench 35
- Hexwrench

EN0006-1

MAKITA LIMITED ONE YEAR WARRANTY

Warranty Policy

Every Makita tool is thoroughly inspected and tested before leaving the factory. It is warranted to be free of defects from workmanship and materials for the period of ONE YEAR from the date of original purchase. Should any trouble develop during this one year period, return the COMPLETE tool, freight prepaid, to one of Makita's Factory or Authorized Service Centers. If inspection shows the trouble is caused by defective workmanship or material, Makita will repair (or at our option, replace) without charge.

This Warranty does not apply where:

- repairs have been made or attempted by others:
- repairs are required because of normal wear and tear:
- the tool has been abused, misused or improperly maintained:
- alterations have been made to the tool.

IN NO EVENT SHALL MAKITA BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES FROM THE SALE OR USE OF THE PRODUCT. THIS DISCLAIMER APPLIES BOTH DURING AND AFTER THE TERM OF THIS WARRANTY.

MAKITA DISCLAIMS LIABILITY FOR ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING IMPLIED WARRANTIES OF "MERCHANTABILITY" AND "FITNESS FOR A SPECIFIC PURPOSE," AFTER THE ONE YEAR TERM OF THIS WARRANTY.

This Warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. Some states do not allow limitation on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

FRANÇAIS

SPÉCIFICATIONS

Modèle		HR3851
Capacités	Foret au carbure	38 mm (1-1/2”)
	Trépan	118 mm (4-5/8”)
Vitesse à vide (T/MIN)		240/min.
Nombre de frappes par minute		2,900
Longueur totale		445 mm (17-1/2”)
Poids net		7.5 kg (16.5 lbs)

- Le fabricant se réserve le droit de modifier sans avertissement les spécifications.
- Note: Les spécifications peuvent varier selon les pays.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

GEA001-3

⚠ **AVERTISSEMENT:**

Veuillez lire l’ensemble des présentes instructions. Il y a risque de choc électrique, d’incendie et/ou de blessure grave si toutes les instructions énumérées ci-dessous ne sont pas respectées. Dans tous les avertissements ci-dessous, le terme “outil électrique” fait référence aux outils électriques qui fonctionnent sur le secteur (avec un cordon d’alimentation) et aux outils électriques alimentés par batterie (sans cordon d’alimentation).

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Sécurité de la zone de travail

1. **Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones de travail encombrées et sombres ouvrent grande la porte aux accidents.
2. **N’utilisez pas les outils électriques dans des atmosphères explosives, telles qu’en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles au contact desquelles la poussière ou les vapeurs risqueraient de s’enflammer.
3. **Assurez-vous qu’aucun enfant ou passant ne s’approche pendant que vous utilisez un outil électrique.** Vous risquez de perdre la maîtrise de l’outil si votre attention est détournée.

Sécurité en matière d’électricité

4. **La fiche des outils électriques doit être conçue pour la prise de courant utilisée. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit. N’utilisez aucun adaptateur de fiche sur les outils électriques avec mise à la terre.** En ne modifiant pas les fiches et en les insérant dans des prises de courant pour lesquelles elles ont été conçues vous réduirez les risques de choc électrique.
5. **Évitez tout contact corporel avec les surfaces mises à la terre, telles que les tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique augmentera si votre corps se trouve mis à la terre.
6. **N’exposez pas les outils électriques à la pluie et évitez qu’ils ne soient mouillés.** Les risques de choc électrique augmentent lorsque de l’eau pénètre dans un outil électrique.
7. **Ne maltraitez pas le cordon. N’utilisez jamais le cordon pour transporter l’outil électrique, pour tirer dessus ou pour le débrancher. Maintenez le cordon à l’écart des sources de chaleur, de l’huile, des objets à bords tranchants et des pièces en mouvement.** Le risque de choc électrique augmente lorsque les cordons sont endommagés ou enchevêtrés.
8. **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l’extérieur, utilisez un cordon prolongateur prévu à cette fin.** Les risques de choc électrique diminuent lorsqu’un cordon conçu pour l’extérieur est utilisé.

Sécurité personnelle

9. **Restez alerte, attentif à vos mouvements et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. Évitez d’utiliser un outil électrique si vous êtes fatigué ou si vous avez pris une drogue, de l’alcool ou un médicament.** Un moment d’inattention pendant l’utilisation d’un outil électrique peut entraîner une grave blessure.

10. **Utilisez des dispositifs de sécurité. Portez toujours des lunettes de protection.** Les risques de blessure diminueront si vous utilisez des dispositifs de sécurité tels qu'un masque antipoussières, des chaussures à semelle antidérapante, une coiffure résistante ou une protection d'oreilles.
11. **Prévenez tout démarrage accidentel. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil.** Vous ouvrez toute grande la porte aux accidents si vous transportez les outils électriques en gardant le doigt sur la gâchette ou si vous les branchez alors que l'interrupteur se trouve en position de marche.
12. **Retirez toute clé de réglage ou autre type de clé avant de mettre l'outil sous tension.** Toute clé laissée en place sur une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner une blessure.
13. **Maintenez une position stable. Assurez-vous d'avoir une bonne prise au sol et une bonne position d'équilibre en tout temps.** Vous aurez ainsi une meilleure maîtrise de l'outil en cas de situation imprévue.
14. **Portez des vêtements adéquats. Ne portez ni vêtements amples ni bijoux. Vous devez maintenir cheveux, vêtements et gants à l'écart des pièces en mouvement.** Les pièces en mouvement risqueraient de happer les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs.
15. **Si des accessoires sont fournis pour raccorder un appareil d'aspiration et de collecte de la poussière, assurez-vous que les raccordements sont corrects et que l'appareil est bien utilisé.** L'utilisation de tels accessoires permet de réduire les risques liés à la présence de poussière dans l'air.

Utilisation et entretien des outils électriques

16. **Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adéquat suivant le type de travail à effectuer.** Si vous utilisez l'outil électrique adéquat et respectez le régime pour lequel il a été conçu, il effectuera un travail de meilleure qualité et de façon plus sécuritaire.
17. **N'utilisez pas l'outil électrique s'il n'est pas possible de mettre sa gâchette en position de marche et d'arrêt.** Un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux représente un danger et doit être réparé.
18. **Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez le bloc-pile de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, de changer un accessoire ou de ranger l'outil électrique.** Ces mesures préventives réduiront les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
19. **Après l'utilisation d'un outil électrique, rangez-le hors de portée des enfants et ne laissez aucune personne l'utiliser si elle n'est pas familiarisée avec l'outil électrique ou les présentes instructions d'utilisation.** Les outils électriques représentent un danger entre les mains de personnes qui n'en connaissent pas le mode d'utilisation.
20. **Ne négligez pas l'entretien des outils électriques. Assurez-vous que les pièces mobiles ne sont ni désalignées ni coincées, qu'aucune pièce n'est cassée et que l'outil électrique n'a subi aucun dommage pouvant affecter son bon fonctionnement. Si l'outil électrique est endommagé, faites-le réparer avant de l'utiliser à nouveau.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
21. **Maintenez les outils tranchants bien aiguisés et propres.** Un outil tranchant dont l'entretien est effectué correctement et dont les bords sont bien aiguisés risquera moins de se coincer et sera plus facile à maîtriser.
22. **Utilisez l'outil électrique, ses accessoires, ses embouts, etc., en respectant les présentes instructions et de la façon prévue pour ce type particulier d'outil électrique, en tenant compte des conditions de travail et du type de travail à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues est potentiellement dangereuse.

Service

23. **Faites réparer votre outil électrique par un réparateur qualifié qui utilise des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** Cela permettra d'assurer le maintien de la sûreté de l'outil électrique.
24. **Suivez les instructions de lubrification et de changement des accessoires.**
25. **Maintenez les poignées sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.**

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

GEB007-2

NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le marteau rotatif. Si vous n'utilisez pas cet outil de façon sûre et adéquate, vous courez un risque de blessure grave.

1. **Portez des protections d'oreilles. L'exposition au bruit peut entraîner la surdité.**

2. **Utilisez les poignées auxiliaires fournies avec l'outil. La perte de maîtrise comporte un risque de blessure.**
3. **Saisissez les outils électriques par leurs surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'outil tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés ou avec son propre cordon d'alimentation.**
   Le contact avec un fil sous tension mettra également les parties métalliques dénudées de l'outil sous tension, causant ainsi un choc électrique chez l'utilisateur.
4. **Portez une coiffure résistante (un casque de sécurité), des lunettes de sécurité et/ou une visière. Les lunettes ordinaires et les lunettes de soleil ne sont PAS des lunettes de sécurité. Nous vous recommandons également de porter un masque antipoussières et des gants très épais.**
5. **Assurez-vous que le foret est bien serré avant d'utiliser l'outil.**
6. **Même dans des conditions normales d'utilisation, l'outil produit des vibrations. Les vis peuvent ainsi se relâcher facilement, ce qui risque d'entraîner une rupture de pièce ou un accident. Avant l'utilisation, vérifiez avec soin que les vis sont bien serrées.**
7. **À basse température ou lorsque l'outil est resté inutilisé pour une période prolongée, laissez-le réchauffer un instant en le faisant fonctionner à vide. Cela permettra au lubrifiant de réchauffer. La perforation sera difficile si l'outil n'est pas bien réchauffé.**
8. **Assurez-vous toujours d'une bonne position d'équilibre.**
   Assurez-vous que personne ne se trouve dessous lorsque vous utilisez l'outil en position élevée.
9. **Tenez l'outil fermement à deux mains.**
10. **Gardez les mains éloignées des pièces en mouvement.**
11. **N'abandonnez pas l'outil alors qu'il tourne. Ne faites fonctionner l'outil qu'une fois que vous l'avez bien en main.**
12. **Pendant l'utilisation de l'outil, ne le pointez vers personne dans la zone de travail. Vous risqueriez de blesser gravement quelqu'un en cas d'éjection du foret.**
13. **Ne touchez ni le foret ni les pièces adjacentes immédiatement après l'utilisation de l'outil. Ils risquent d'être extrêmement chauds et de vous brûler gravement la peau.**
14. **Certains matériaux contiennent des produits chimiques qui peuvent être toxiques. Prenez les précautions nécessaires pour ne pas inhaler les poussières qu'ils dégagent et pour éviter tout contact avec la peau. Conformez-vous aux consignes de sécurité du fabricant.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

⚠ AVERTISSEMENT:

LA MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité du présent manuel d'instructions peuvent entraîner une grave blessure.

SYMBOLES

USD202-2

Les symboles utilisés pour l'outil sont présentés ci-dessous.

V .... volts

A .... ampères

Hz .... hertz

∼ .... courant alternatif

n_o .... vitesse à vide

⧈ .... construction, catégorie II

.../min .... tours ou alternances par minute

(symbole) .... nombre de frappes

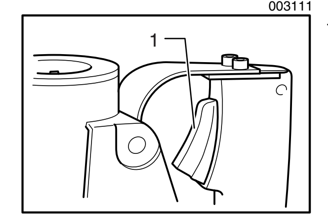
DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ ATTENTION:

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Interrupteur

003111



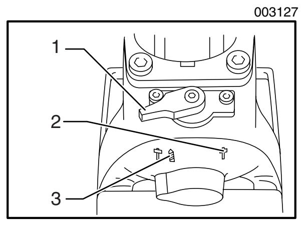
1. Gâchette

⚠ **ATTENTION:**

- Avant de brancher l'outil, assurez-vous toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt une fois relâchée.

Pour faire démarrer l'outil, appuyez simplement sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

Sélection du mode de fonctionnement



1. Levier de changement
2. Pour un martelage seulement
3. Pour une rotation avec martelage

Rotation avec martelage

Pour percer du béton, de la maçonnerie, etc., tournez le levier de changement sur le symbole .

Martelage seulement

Pour les opérations de burinage, d'écaillage et de démolition, tournez le levier de changement sur le symbole .

⚠ **ATTENTION:**

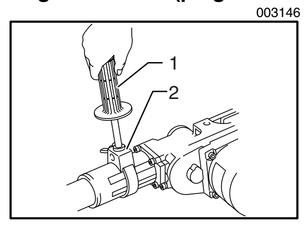
- Ne tournez pas le levier de changement pendant que l'outil fonctionne. Vous endommageriez l'outil.
- Pour éviter toute usure prématurée du mécanisme de changement de mode, veillez à ce que le levier de changement soit toujours bien réglé sur l'un des deux modes.

ASSEMBLAGE

⚠ **ATTENTION:**

- Avant d'effectuer toute intervention sur l'outil, assurez-vous toujours qu'il est hors tension et débranché.

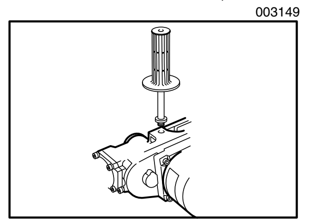
Poignée latérale (poignée auxiliaire)



1. Poignée latérale
2. Base de la poignée

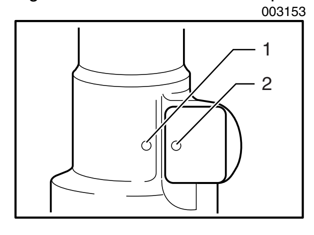
Pour une maîtrise totale et une utilisation plus sécuritaire de l'outil, utilisez toujours sa poignée latérale. La poignée latérale peut être pivotée d'un côté comme de l'autre de l'outil pour vous permettre de le manier avec facilité quelle que soit votre position. Desserrez la poignée latérale en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, pivotez-la sur la position désirée puis resserrez-la en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Il est aussi possible d'installer la poignée latérale sur la position indiquée sur la figure. Tournez la poignée la latérale dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la retirer de sa base. Vissez la poignée latérale d'un côté ou de l'autre de l'outil, selon vos besoins.



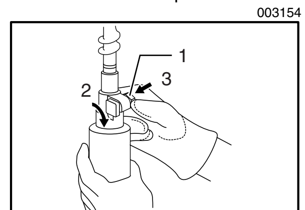
Installation et retrait du foret

Enfoncez le dispositif de retenue et tournez-le jusqu'à ce que ses points rouges et ceux du porte-outil soient alignés. Relâchez ensuite le dispositif de retenue.



1. Point rouge (Porte-outil)
2. Point rouge (Dispositif de retenue)

Insérez le foret à fond dans le porte-outil. Enfoncez le dispositif de retenue puis tournez-le de 180 degrés. Relâchez-le ensuite pour immobiliser le foret.

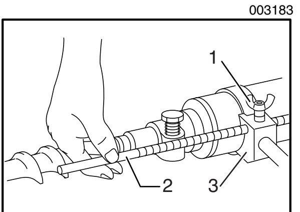


1. Dispositif de retenue de l'outil
2. Tourner de 180°
3. Enfoncer

Pour retirer la fraise, suivez la procédure d'installation en sens inverse.

Gabarit de profondeur

003183



1. Vis de serrage
2. Gabarit de profondeur
3. Base de la poignée

Le gabarit de profondeur vous permet de percer des trous de même profondeur. Insérez le gabarit de profondeur dans l'orifice de la base de la poignée. Réglez le gabarit de profondeur sur la profondeur désirée puis serrez la vis de serrage pour fixer le gabarit de profondeur.

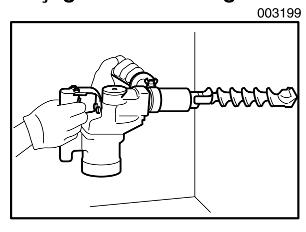
NOTE:

- Le gabarit de profondeur ne peut pas être utilisé sur une position dans laquelle il frappe contre le corps de l'outil.

UTILISATION

Perçage avec martelage

003199



Réglez le levier de changement sur le symbole 🔩🔨 .

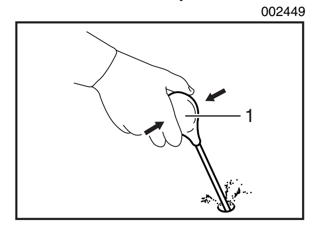
Posez la pointe du foret à l'emplacement du trou à percer et pressez sur la gâchette. Ne forcez pas sur l'outil. Une pression légère vous donnera les meilleurs résultats. Maintenez bien l'outil en position et veillez qu'il ne dérape pas hors du trou.
N'augmentez pas la pression sur l'outil lorsque le trou est bouché par des copeaux ou des particules. Au contraire, laissez le moteur tourner au ralenti, puis retirez en partie le foret du trou. Si vous répétez cette opération plusieurs fois de suite, le trou se débouchera, et vous pourrez reprendre le perçage normalement.

⚠ **ATTENTION:**

- Une force énorme s'exerce sur le foret et l'outil lorsque le foret émerge sur la face opposée, lorsque le trou est encombré de copeaux ou de particules, ou lors de la frappe sur des barres d'armature encastrées dans le béton. Utilisez toujours la poignée latérale (poignée auxiliaire) et tenez fermement l'outil par la poignée latérale et par la poignée revolver lors des travaux. Sinon, vous risquez de perdre le contrôle de l'outil et de subir une blessure grave.

Poire soufflante (accessoire en option)

002449

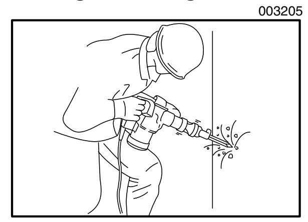


1. Poire soufflante

Une fois le trou percé, utilisez la poire soufflante pour retirer la poussière du trou.

Burinage / Ecaillage / Démolition

003205



Réglez le levier de changement sur le symbole 🔨 .

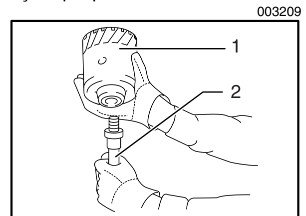
Tenez votre outil fermement à deux mains. Mettez le contact et appliquez une légère pression sur l'outil de façon qu'il ne risque pas de sauter d'un côté ou de l'autre. Appliquer une pression excessive n'augmentera pas l'efficacité de l'opération.

Trépan (accessoire en option)

Lors de l'utilisation du foret de centrage

Vissez le trépan sur l'adaptateur. Installez l'adaptateur avec le trépan dans l'outil en procédant de la même façon que pour un foret.

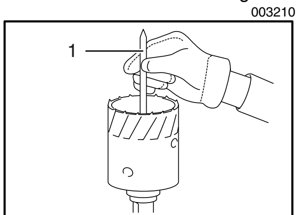
003209



1. Trépan
2. Adaptateur

Installation du foret de centrage

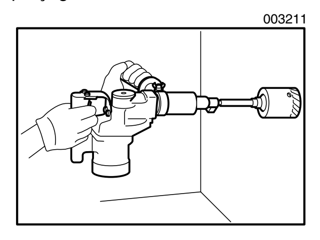
003210



1. Foret de centrage

Posez le trépan sur le béton et mettez le contact. Une fois que le trépan a pratiqué un sillon peu profond dans le béton, retirez le foret de centrage. Poursuivez ensuite le perçage.

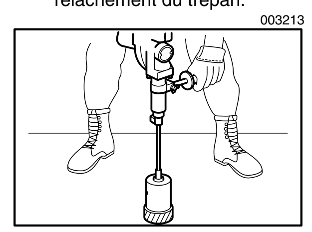
003211



Pour retirer le foret de centrage, suivez la procédure 1 ou 2.

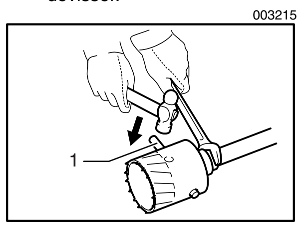
1. Tournez le levier de changement sur la position . Puis posez le trépan sur le béton et mettez le contact. Le mouvement de martelage entraînera le relâchement du trépan.

003213



2. Tenez l'adaptateur avec la clé, insérez la tige (accessoire en option) dans l'orifice du trépan et donnez des petits coups avec un marteau pour dévisser.

003215

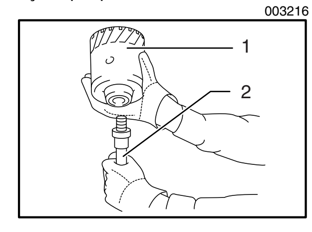


1. Tige

Lorsque le foret de centrage n'est pas utilisé

Vissez le trépan sur l'adaptateur. Installez l'adaptateur avec le trépan dans l'outil en procédant de la même façon que pour un foret.

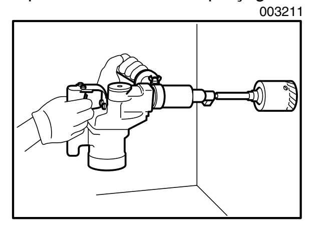
003216



1. Trépan
2. Adaptateur

Tournez le levier de changement sur la position . Posez le trépan sur le béton et mettez le contact. Une fois que le trépan a pratiqué un sillon peu profond dans le béton, tournez le levier de changement sur la position et poursuivez ensuite le perçage.

003211



NOTE:

- Même si le trépan se dévisse légèrement lors d'une brève utilisation, cela ne cause aucun problème puisque le foret tourne dans le sens du serrage.

Pour retirer le trépan, suivez les mêmes étapes que celles indiquées dans la section “Lors de l'utilisation du foret de centrage”.

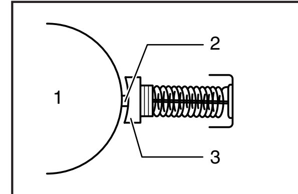
ENTRETIEN

⚠ **ATTENTION:**

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.

Remplacement des charbons

001146

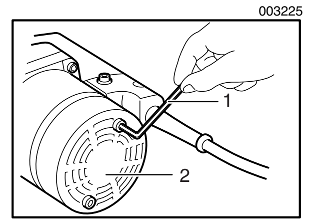


1. Commutateur
2. Bout isolateur
3. Charbon

Lorsque le bout isolateur en résine qui se trouve à l'intérieur du charbon entre en contact avec le commutateur, il coupe automatiquement l'alimentation du moteur. Lorsque cela se produit, les deux charbons doivent être changés. Maintenez les charbons propres et en état de glisser aisément dans les porte-charbon. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. N'utilisez que des charbons identiques.

Utilisez une clé hexagonale pour retirer le couvercle arrière.

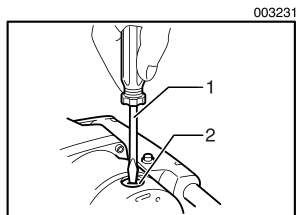
003225



1. Clé hexagonale
2. Couvercle arrière

Utilisez un tournevis pour retirer les bouchons de porte-charbon. Enlevez les charbons usés, insérez-en de nouveaux et revissez solidement les bouchons de porte-charbon.

003231



1. Tournevis
2. Bouchon de porte-charbon

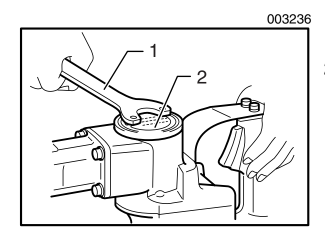
Lubrification

Grâce à son système de lubrification à la graisse, il n'est pas nécessaire de graisser cet outil après quelques heures d'utilisation ou à chaque jour. Le graissage ne devient nécessaire qu'après 6 mois d'utilisation. Pour le faire graisser, envoyez l'outil complet à une usine ou un centre de service après-vente Makita agréé. Si la situation exige toutefois que vous graissiez vous-même l'outil, procédez alors comme suit.

Laissez tourner l'outil pendant quelques minutes pour le faire chauffer. Arrêtez-le et débranchez-le.

Retirez le couvercle du carter au moyen d'une clé à ergots 35 (accessoire en option). Posez l'outil sur une table avec le foret dirigé vers le haut. Ceci permettra à la graisse usagée de se déposer à l'intérieur du carter.

003236



1. Clé à ergots
2. Couvercle du carter

Essuyez l'huile usagée à l'intérieur et remplacez-la par de l'huile neuve (60 g; 2 oz). Utilisez exclusivement le lubrifiant spécial Makita d'origine (accessoire en option). Si vous mettez plus d'huile que la quantité spécifiée (environ 60 g; 2 oz), vous risquez une percussion défectueuse et une panne de l'outil. Respectez strictement la quantité spécifiée.

Remettez le couvercle du carter en place et serrez-le avec la clé à ergots.

⚠ **ATTENTION:**

- Ne serrez pas trop le couvercle du carter. Il est en résine et pourrait se casser.

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre de service Makita agréé ou un centre de service de l'usine Makita, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES

⚠ **ATTENTION:**

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Si vous désirez obtenir plus de détails concernant ces accessoires, veuillez contacter le centre de service après-vente Makita le plus près.

- Pointe à béton
- Ciseau à froid
- Graisse pour marteau
- Gabarit de profondeur
- Lunettes de sécurité
- Mallette de transport en plastique
- Forets à queue cannelée et à pointe au carbure de tungstène
- Ciseau à écailler
- Ciseau à rainure
- Adaptateur de queue cannelée à cône A
- Adaptateur de queue cannelée à SDS
- Trépan

- Adaptateur pour trépan
- Poire soufflante
- Clé à ergots 35
- Clé hexagonale

EN0006-1

GARANTIE LIMITÉE D'UN AN MAKITA

Politique de garantie

Chaque outil Makita est inspecté rigoureusement et testé avant sa sortie d'usine. Nous garantissons qu'il sera exempt de défaut de fabrication et de vice de matériau pour une période d'UN AN à partir de la date de son achat initial. Si un problème quelconque devait survenir au cours de cette période d'un an, veuillez retourner l'outil COMPLET, port payé, à une usine ou à un centre de service après-vente Makita. Makita réparera l'outil gratuitement (ou le remplacera, à sa discrétion) si un défaut de fabrication ou un vice de matériau est découvert lors de l'inspection.

Cette garantie ne s'applique pas dans les cas où :

- des réparations ont été effectuées ou tentées par un tiers ;
- des réparations s'imposent suite à une usure normale ;
- l'outil a été malmené, mal utilisé ou mal entretenu ;
- l'outil a subi des modifications.

MAKITA DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE OU INDIRECT LIÉ À LA VENTE OU À L'UTILISATION DU PRODUIT. CET AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ S'APPLIQUE À LA FOIS PENDANT ET APRÈS LA PÉRIODE COUVERTE PAR CETTE GARANTIE.

MAKITA DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT À TOUTE GARANTIE TACITE, INCLUANT LES GARANTIES TACITES DE "QUALITÉ MARCHANDE" ET "ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER" APRÈS LA PÉRIODE D'UN AN COUVERTE PAR CETTE GARANTIE.

Cette garantie vous donne des droits spécifiques reconnus par la loi, et possiblement d'autres droits, qui varient d'un État à l'autre. Certains États ne permettant pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, il se peut que la limitation ou exclusion ci-dessus ne s'applique pas à vous. Certains États ne permettant pas la limitation de la durée d'application d'une garantie tacite, il se peut que la limitation ci-dessus ne s'applique pas à vous.

ESPAÑOL

ESPECIFICACIONES

Modelo		HR3851
Especificaciones eléctricas en México		115 V ～ 10 A 50/60 Hz
Capacidades	Brocas con punta de carburo	38 mm (1-1/2”)
	Broca de corona	118 mm (4-5/8”)
Revoluciones por minuto (r.p.m.)		240/min.
Golpes por minuto		2 900
Longitud total		445 mm (17-1/2”)
Peso neto		7,5 kg (16,5 lbs)

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

GEA001-3

⚠ **AVISO:**

Lea todas las instrucciones. Si no cumple con las instrucciones aquí detalladas, se puede producir una descarga eléctrica, incendio y/o heridas de gravedad. El término “herramienta eléctrica” en todas las advertencias que figuran a continuación se refiere a la herramienta eléctrica alimentada por la red principal (con cable) o a la operada por batería (sin cable).

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Seguridad del área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras y desordenadas son propensas a accidentes.
2. **No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas tales como en presencia de polvo, gases o líquidos inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que puede encender el polvo o los gases.
3. **Mantenga a los niños y personas cercanas alejadas mientras opera la herramienta eléctrica.** Si se distrae, puede perder el control de la herramienta.

Seguridad eléctrica

4. **El enchufe de la herramienta eléctrica debe coincidir con la ficha. Nunca modifique el enchufe. No use ningún adaptador con las herramientas eléctricas a tierra (a masa).** Los enchufes sin modificar y las fichas correspondientes reducen el riesgo de descarga eléctrica.
5. **Evite el contacto corporal con superficies a masa (a tierra) tales como radiadores, tuberías, refrigeradores y hornillos.** Se corre más riesgo de sufrir una descarga eléctrica si el cuerpo está a tierra.
6. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.** Si ingresa agua en la herramienta eléctrica, aumenta el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
7. **No tire del cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, objetos cortantes o piezas móviles.** Los cables dañados o atrapados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
8. **A la hora de operar una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un prolongador apropiado.** Si lo utiliza, se reduce el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

Seguridad personal

9. **Esté atento, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera la máquina puede dar como resultado heridas personales graves.

10. **Utilice equipos de seguridad. Utilice siempre protección ocular.** Los equipos de seguridad como máscaras para protegerse del polvo, calzado antideslizante o protección para los oídos, que se utilizan en condiciones adecuadas, reducen el riesgo de sufrir heridas personales.
11. **Evite el encendido accidental de la herramienta. Asegúrese de que el interruptor se encuentra en posición de apagado (OFF) antes de enchufar la herramienta.** Si transporta la herramienta eléctrica con su dedo en el interruptor o si enchufa la herramienta cuando está encendida (ON) puede haber accidentes.
12. **Retire todas las llaves y tuercas de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Si deja alguna de éstas adherida a una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede sufrir daños en su persona.
13. **No haga demasiadas cosas al mismo tiempo.** Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento. De esta manera, tendrá un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
14. **Utilice ropa adecuada. No utilice ropa holgada ni joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa holgada, las joyas y el cabello pueden atascarse en las piezas móviles.
15. **Si se proveen dispositivos para la conexión de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén correctamente conectados y sean adecuadamente utilizados.** La utilización de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

Mantenimiento y uso de la herramienta eléctrica

16. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica adecuada hará un trabajo mejor a la velocidad para la que ha sido fabricada.
17. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reemplazada.
18. **Desconecte el enchufe de la fuente de energía y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta se opere accidentalmente.
19. **Guarde la herramienta eléctrica que no use fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no están familiarizadas con ella o con las instrucciones la operen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas que no saben operarlas.
20. **Realice el mantenimiento de la herramienta eléctrica. Verifique que no esté mal alineada, uniones de las partes móviles, piezas rotas y demás condiciones que puedan afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas que no han recibido un mantenimiento adecuado.
21. **Mantenga las herramientas de corte limpias y filosas.** Si recibe un mantenimiento adecuado y tiene los bordes afilados, es probable que la herramienta se atasque menos y sea más fácil controlarla.
22. **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera establecida para cada tipo de unidad en particular; tenga en cuenta las condiciones laborales y el trabajo a realizar.** Si utiliza la herramienta eléctrica para realizar operaciones distintas de las indicadas, podrá presentarse una situación peligrosa.

Servicio técnico

23. **Haga que una persona calificada repare la herramienta utilizando sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto asegura que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
24. **Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.**
25. **Mantenga las asas secas, limpias y sin aceite o grasa.**

REGLAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

GEB007-2

NO permita que la comodidad o familiaridad con el producto (a causa de su uso frecuente) substituya el cumplimiento estricto de las reglas de seguridad sobre el martillo rotativo. Si usted utiliza esta herramienta de modo inseguro o incorrecto, puede sufrir heridas graves.

1. **Utilice protectores para oídos. La exposición al ruido puede causar la pérdida auditiva.**
2. **Utilice empuñaduras auxiliares provistas con la herramienta. La pérdida de control de la herramienta puede causarle heridas.**
3. **Sostenga las herramientas eléctricas por la superficie de agarre revestida con aislamiento a**

la hora de realizar una actividad en la que la herramienta de corte pueda estar en contacto con un cable oculto o con su propio cable de suministro de energía.
El contacto con un cable "vivo" hará que las partes de metal expuestas de la herramienta también estén "vivas" y que el operario reciba una descarga eléctrica.

4. **Utilice un casco protector (de seguridad), gafas de seguridad y/o máscara protectora. Los anteojos comunes o para el sol NO son gafas de seguridad. También se recomienda usar una mascarilla para protegerse del polvo y guantes bien acolchados.**
5. **Asegúrese de que la broca se encuentre en su lugar antes de su funcionamiento.**
6. **En condiciones normales de funcionamiento, la herramienta está diseñada para producir vibración. Los tornillos pueden aflojarse fácilmente y causar una falla o accidente. Verifique cuidadosamente si los tornillos están ajustados antes de poner en funcionamiento la herramienta.**
7. **Cuando hace frío o cuando la herramienta no se ha utilizado por un tiempo prolongado, deje que la herramienta entre unos segundos en calor operándola sin carga. Esta acción facilitará la lubricación. Si la herramienta no entra correctamente en calor, se dificulta la operación de martilleo.**
8. **Siempre asegúrese de tener una postura firme. Asegúrese de que nadie se encuentre abajo cuando utilice la herramienta en lugares elevados.**
9. **Sostenga firmemente la herramienta con ambas manos.**
10. **Mantenga las manos alejadas de las partes en movimiento.**
11. **No deje la herramienta en funcionamiento. Opere solamente la herramienta con las manos.**
12. **No apunte a ninguna persona cercana con la herramienta cuando la opere. La broca puede salir volando y herir a alguien de gravedad.**
13. **No toque la broca o las partes cercanas a ella inmediatamente después de operar la herramienta puesto que pueden estar calientes y quemarle la piel.**
14. **Algunos materiales contienen químicos que pueden resultar tóxicos. Sea prevenido y evite inhalar polvo y el contacto con la piel. Observe la información de seguridad sobre materiales del vendedor.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

⚠ **AVISO:**
EL MAL USO o incumplimiento de las reglas de seguridad descriptas en el presente manual de instrucciones puede ocasionar graves lesiones a su persona.

SÍMBOLOS

USD202-2

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

V .... voltios

A .... amperios

Hz .... hercios

∿ .... corriente alterna

n_o .... velocidad en vacío

⧈ .... Construcción clase II

.../min .... revoluciones o alternaciones por minuto

.... número de percusiones

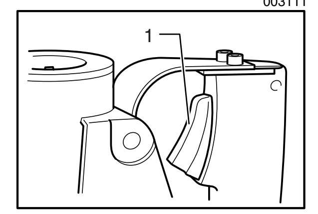
DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de ajustar o comprobar cualquier función en la herramienta.

Accionamiento del interruptor

003111



1. Gatillo interruptor

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre que el gatillo interruptor se acciona

debidamente y que vuelve a la posición “OFF” (apagado) cuando lo suelta.

Para comenzar a utilizar la herramienta, simplemente presione el gatillo interruptor. Suéltelo para detenerla.

Selección del modo de accionamiento

003127

1. Palanca de cambio
2. Acción de martillo solamente
3. Para rotación con martillo

Rotación de martillo

Para perforar hormigón, mampostería, etc., gire la palanca de cambio hasta el símbolo .

Acción de martillo solamente

Para funciones de cincelar, desincrustar o demoler, gire la palanca de cambio hacia el símbolo .

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- No gire la palanca de cambio cuando la herramienta esté en marcha. Se dañará la herramienta.
- Para evitar el desgaste rápido del mecanismo de cambio de modo, asegúrese de que la palanca de cambio esté siempre ubicada completamente en uno de los dos modos de accionamiento.

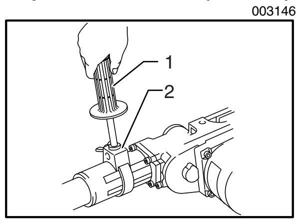
MONTAJE

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

empuñadura lateral (auxiliar)

003146

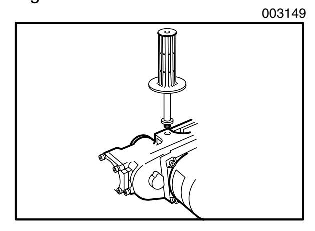


1. Empuñadura lateral
2. Base de la empuñadura

Para un control máximo y una operación más segura, siempre utilice la empuñadura lateral de esta herramienta. La empuñadura lateral gira en ambas direcciones, y permite un manejo fácil de la herramienta en cualquier posición. Afloje la empuñadura lateral girándola hacia la izquierda, gírela hasta la posición deseada, y luego apriete girándola hacia la derecha.

La empuñadura lateral también puede instalarse en la posición que se muestra en la figura. Retire la empuñadura lateral de la base de la empuñadura girándola hacia la izquierda. Enrosque la empuñadura lateral en cualquiera de los lados de la herramienta, según sea conveniente.

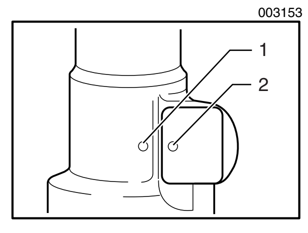
003149



Instalación o extracción de la broca

Pulse el retén de la herramienta y gírelo hasta que los puntos rojos sobre el retén de la herramienta y el soporte estén alineados. Libere el retén de la herramienta.

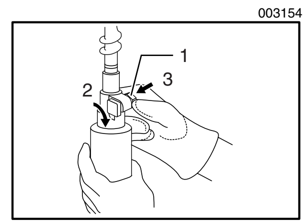
003153



1. Punto rojo (Soporte de la herramienta)
2. Punto rojo (Retén de la herramienta)

Inserte la broca dentro del soporte de la herramienta tanto como sea posible. Presione el retén de la herramienta y gírelo 180 grados completamente. Luego, libérelo para sujetar la broca.

003154

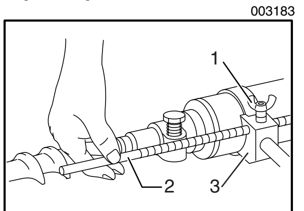


1. Pinza sujetadora
2. Gire180°
3. Pulse

Para retirar la broca, siga el proceso inverso al de instalación.

Tope de profundidad

003183



1. Tornillo de fijación
2. Medidor de profundidad
3. Base de la empuñadura

El tope de profundidad sirve para taladrar agujeros a una profundidad uniforme. Inserte el tope de profundidad en el agujero de la base de empuñadura. Ajuste el tope de profundidad a la profundidad deseada y después apriete el tornillo de la abrazadera para sujetar el tope de profundidad.

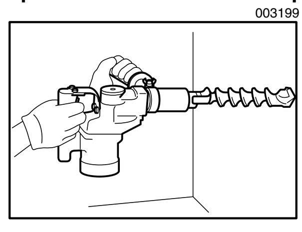
NOTA:

- El tope de profundidad no podrá ser utilizado en la posición donde el mismo golpee contra la carcasa de la herramienta.

OPERACIÓN

Operación de taladrado con percusión

003199



Ponga al palanca de cambio en el símbolo .

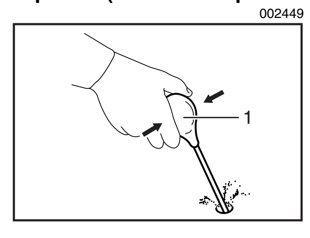
Coloque la broca en el lugar donde desee hacer el agujero y a continuación apriete el gatillo interruptor. No force la herramienta. Los mejores resultados se obtienen con una ligera presión. Mantenga la herramienta en posición y evite que se deslice y salga del agujero.
No aplique más presión cuando el agujero se atasque con fragmentos o partículas. En su lugar, haga funcionar la herramienta sin ejercer presión, y después saque parcialmente la broca del agujero. Repitiendo esto varias veces, se limpiará el agujero y podrá reanudarse la perforación normal.

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- En el momento de comenzar a penetrar, cuando se atasca el agujero con virutas y partículas, o cuando se topa contra varillas de refuerzo de hormigón armado, se ejerce una tremenda y repentina fuerza de torsión sobre la herramienta/broca. Utilice siempre la empuñadura lateral (empuñadura auxiliar) y sujete la herramienta firmemente por la empuñadura lateral y empuñadura del interruptor durante las operaciones. En caso contrario podrá resultar en la pérdida del control de la herramienta y posiblemente graves heridas.

Soplador (Accesorio opcional)

002449

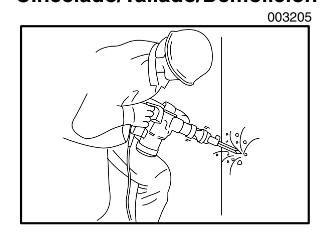


1. Soplador

Después de taladrar el agujero, utilice el soplador para limpiar el polvo del agujero.

Cincelado/Tallado/Demolición

003205



Ponga al palanca de cambio en el símbolo .

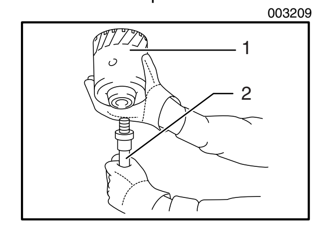
Sostenga la herramienta firmemente con ambas manos. Encienda la herramienta y aplique una leve presión sobre ésta para evitar que la herramienta rebote sin control. Hacer una presión excesiva con la herramienta no mejorará la eficiencia.

Broca corona (accesorio opcional)

Cuando utilice la broca centradora

Enrosque la broca corona al adaptador. Instale el adaptador con la broca corona a la herramienta de la misma manera que una broca.

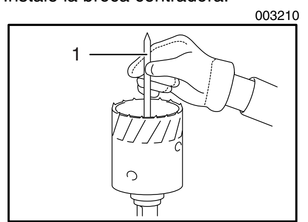
003209



1. Broca de corona
2. Adaptador

Instale la broca centradora.

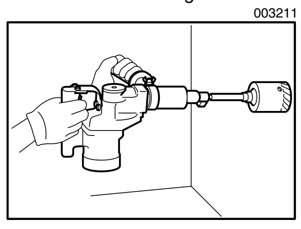
003210



1. Broca de centrar

Deje la broca corona en el hormigón y encienda la herramienta. Una vez que la broca corona ha realizado una canaleta poco profunda en el hormigón, retire la broca centradora. Luego continúe con la perforación.

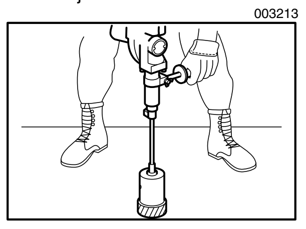
003211



Para retirar la broca corona, siga los pasos 1 ó 2.

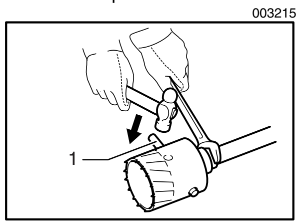
1. Gire la palanca de cambio hasta la posición . Luego, deje la broca corona en el hormigón y encienda la herramienta. La broca corona se aflojará debido a la acción del martilleo.

003213



2. Sostenga el adaptador con la llave inglesa, coloque la varilla (accesorio opcional) dentro del agujero en la broca corona y de unos golpecitos suaves con el martillo para desenroscar.

003215

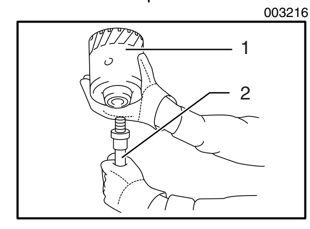


1. Barra

Cuando no se utilice la broca centradora

Enrosque la broca corona al adaptador. Instale el adaptador con la broca corona a la herramienta de la misma manera que una broca.

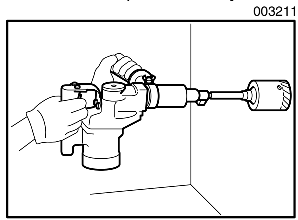
003216



1. Broca de corona
2. Adaptador

Gire la palanca de cambio hasta la posición . Deje la broca corona en el hormigón y encienda la herramienta. Una vez que la broca corona haya realizado una canaleta poco profunda en el hormigón, gire la palanca de cambio a la posición y continúe con la perforación.

003211



NOTA:

- No se causa ningún problema aunque la broca corona se desenrosque un poco durante un uso corto, ya que ésta gira en la dirección apretada.

Para retirar la broca corona, siga los mismos procedimientos de extracción que figuran bajo el título “Cuando se utiliza broca centradora”.

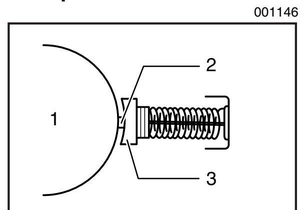
MANTENIMIENTO

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- Asegúrese siempre que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.

Reemplazo de las escobillas de carbón

001146

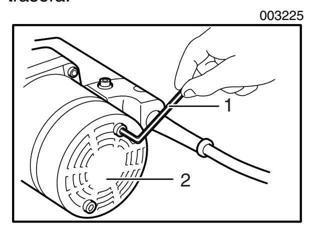


1. Conmutador
2. Punta de aislante
3. Escobilla de carbón

Cuando la punta de resina aislante del interior de la escobilla de carbón se gaste y haga contacto con el conmutador, detendrá automáticamente el motor. Cuando ocurra esto, ambas escobillas de carbón deberán ser sustituidas. Mantenga las escobillas de carbón limpias y de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser sustituidas al mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas.

Utilice una llave hexagonal para retirar la cubierta trasera.

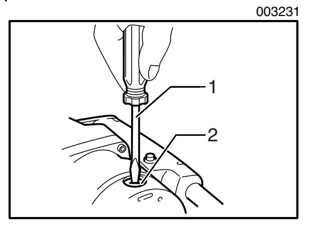
003225



1. Llave Allen
2. Cubierta posterior

Utilice un destornillador para quitar los tapones portaescobillas. Extraiga las escobillas gastadas, inserte las nuevas y vuelva a colocar los tapones portaescobillas.

003231



1. Destornillador
2. Tapa del portaescobillas

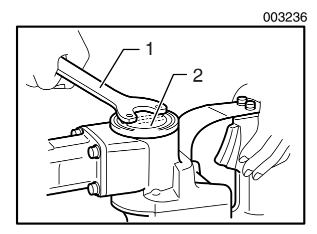
Lubricación

Esta herramienta no necesita lubricación por hora ni diaria dado que posee un sistema incorporado de lubricación. Se la debe lubricar cada 6 meses de uso. Para ello debe enviar la herramienta completa a un Centro Autorizado Makita o al Servicio Técnico de Fábrica. Sin embargo, si las circunstancias requieren que ud. mismo realice la lubricación, proceda de la siguiente manera.

Deje la herramienta en marcha varios minutos para calentarla. Apague y desenchufe la herramienta.

Limpie la grasa vieja del interior y reemplace con grasa nueva (60 g; 2 oz). Utilice solamente grasa para martillo genuina de Makita (accesorio opcional). Si llena con más grasa de la cantidad especificada (aprox. 60 g; 2 oz) podrá ocasionar una acción de martilleo defectuosa o avería en la herramienta. Llene solamente con la cantidad de grasa especificada.

003236



1. Llave de contratuerca
2. Tapa del cárter

Retire la tapa del cigüeñal empleando un llave de tuerca de retención 35 Makita (accesorio opcional). Deje la herramienta sobre la mesa con la punta de la broca apuntando hacia arriba. Esto permitirá que la grasa vieja se acumule dentro de la caja del cigüeñal.

Vuelva a poner la tapa del cigüeñal y ajuste con la llave de tuerca de retención.

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- No apriete la tapa del cárter excesivamente. Está hecha de resina y está expuesta a roturas.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en Centros de Servicio Autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS

⚠ **PRECAUCIÓN:**

- Estos accesorios o acoplamientos están recomendados para utilizar con su herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de cualesquiera otros accesorios o acoplamientos conllevará un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte a su centro de servicio Makita local.

- Punta rompedora
- Cortafierro
- Lubricante para martillo
- Tope de profundidad
- Gafas de seguridad
- Maletín de transporte de plástico
- Brocas con punta de carburo de eje Spline
- Cincel desincrustador
- Cincel ranurado
- Eje Spline al adaptador A-Taper
- Eje Spline al adaptador SDS
- Broca corona
- Adaptador de broca corona
- Soplador

- Llave de tuerca de retención 35
- Llave hexagonal

EN0006-1

GARANTÍA LIMITADA MAKITA DE UN AÑO

Política de garantía

Cada herramienta Makita es inspeccionada y probada exhaustivamente antes de salir de fábrica. Se garantiza que va a estar libre de defectos de mano de obra y materiales por el periodo de UN AÑO a partir de la fecha de adquisición original. Si durante este periodo de un año se desarrollase algún problema, retorne la herramienta COMPLETA, porte pagado con antelación, a una de las fábricas o centros de servicio autorizados Makita. Si la inspección muestra que el problema ha sido causado por mano de obra o material defectuoso, Makita la reparará (o a nuestra opción, reemplazará) sin cobrar.

Esta garantía no será aplicable cuando:

- se hayan hecho o intentado hacer reparaciones por otros:
- se requieran reparaciones debido al desgaste normal:
- la herramienta haya sido abusada, mal usada o mantenido indebidamente:
- se hayan hecho alteraciones a la herramienta.

EN NINGÚN CASO MAKITA SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO INDIRECTO, FORTUITO O CONSECUENCIAL DERIVADO DE LA VENTA O USO DEL PRODUCTO.

ESTA RENUNCIA SERÁ APLICABLE TANTO DURANTE COMO DESPUÉS DEL TÉRMINO DE ESTA GARANTÍA.

MAKITA RENUNCIA LA RESPONSABILIDAD POR CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE “COMERCIALIDAD” E “IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO”, DESPUÉS DEL TÉRMINO DE UN AÑO DE ESTA GARANTÍA.

Esta garantía le concede a usted derechos legales específicos, y usted podrá tener también otros derechos que varían de un estado a otro. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños fortuitos o consecuenciales, por lo que es posible que la antedicha limitación o exclusión no le sea de aplicación a usted. Algunos estados no permiten limitación sobre la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que la antedicha limitación no le sea de aplicación a usted.

< USA only >

WARNING

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

< USA solamente >

ADVERTENCIA

Algunos tipos de polvo creados por el lijado, serrado, amolado, taladrado, y otras actividades de la construccion contienen sustancias quimicas reconocidas por el Estado de California como causantes de cancer, defectos de nacimiento y otros peligros de reproduccion. Algunos ejemplos de estos productos quimicos son:

- plomo de pinturas a base de plomo,
- silice cristalino de ladrillos y cemento y otros productos de albanileria, y
- arsenico y cromo de maderas tratadas quimicamente.

El riesgo al que se expone variara, dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposicion a estos productos quimicos: trabaje en un area bien ventilada, y pongase el equipo de seguridad indicado, tal como esas mascaras contra el polvo que estan especialmente disenadas para filtrar particulas microscopicas.

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi 446-8502 Japan

883481-948